

JÖKLARANNSÓKNAFÉLAG ÍSLANDS

Nr. 122

Febrúar 2012

Fréttabréf



Gunnar Hjaltason

AÐALFUNDUR

Aðalfundur Jöklarannsóknafélags Íslands verður haldinn þriðjudaginn 21. febrúar 2012 í Öskju, náttúrufræðahúsi Háskóla Íslands.

Efni fundarins: Hefðbundin aðalfundarstörf.

Að loknum aðalfundarstörfum mun Ástvaldur Guðmundsson sýna myndir frá ferð til Suðurskautslandsins síðla árs 2010.

ADALFUNDUR

Aðalfundur Jökларannsóknafélags Íslands verður haldinn þriðjudaginn 21. febrúar 2012 kl. 20:00 í sal 132 í Öskju, náttúrufræðahúsi Háskóla Íslands.

1. Kosning fundarstjóra og fundarritara
2. Kjör heiðursfélaga (engar tillögur hafa borist)
3. Skýrsla stjórnar
4. Endurskoðaðir reikningar félagsins lagðir fram til samþykktar
5. Lagabreytingar (engar tillögur hafa borist)
6. Kosning stjórnar
7. Kjör valnefndar
8. Kosning endurskoðenda
9. Önnur mál

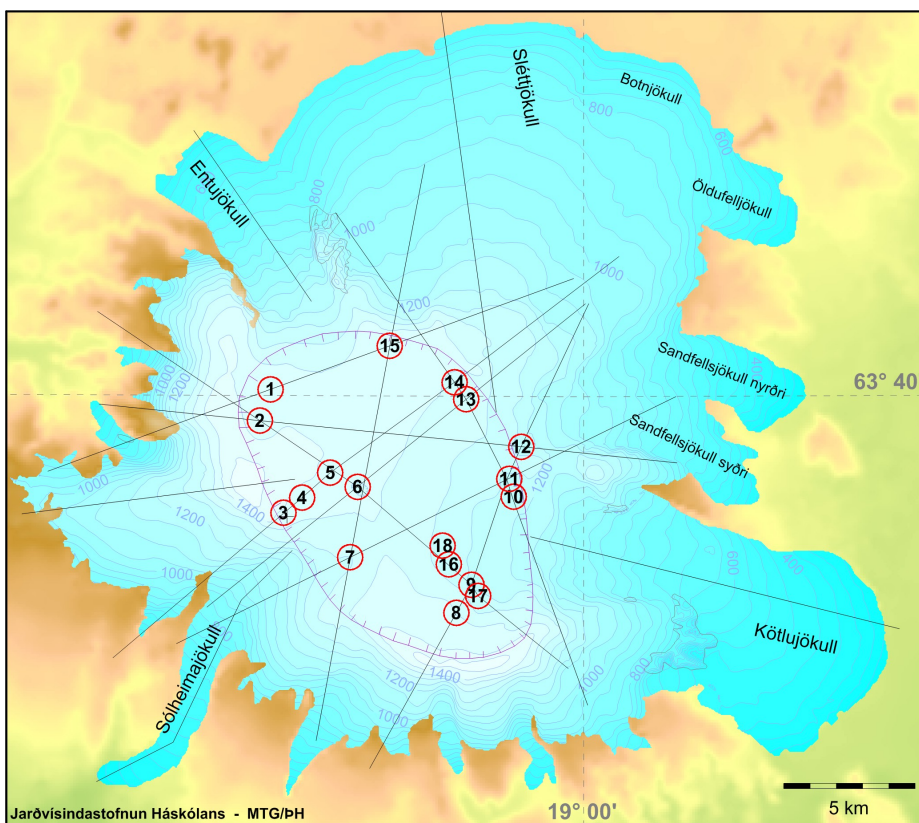
Að aðalfundarstörfum loknum mun Ástvaldur Guðmundsson segja í máli og myndum frá ferð til Suðurskautslandsins.

FERÐIN FRAM OG TILBAKA YFIR SUÐURSKAUTSLANDIÐ

Síðla árs 2010 óku Ástvaldur Guðmundsson og Gunnar Egilsson þvert yfir Suðurskautslandið og aftur tilbaka á tveimur sexhjóla Ford Econoline. Þeir flugu frá Íslandi til Buenos Aires í lok október en þangað voru bílarnir fluttir sjóleiðis. Við tók akstur til Punta Arenas í Chile sem liggur við Magellan-sundið en eftir um tveggja vikna dvöl þar flaug allur leiðangurinn, 10 manns ásamt bílum og búnaði til Suðurskautslandsins. Þar var lent 25. nóvember og svo ekið af stað 27. nóv. á Suðurljólinn sem er um 1280 km leið. Á ljólinn voru þeir komnir 2. des. og eftir stutta en kærkomna dvöl þar var stefnan tekin rakið á Ross-íshelluna. Er komið var til strandar voru enn um 800 km eftir að McMurdo-stöðinni sem liggur við hafið yst á íshellunni, en ferð félaganna var þó aðeins hálfnuð. Þeir snéru því við og óku tilbaka sömu leið og þeir komu, og náðu aftur á Union Glacier um 20 dögum eftir að þeir fóru þaðan. Alls voru eknir um 4.200 km og til þess notaðar um 72 tonn af olíu. Eins og gengur og gerist á jökli var eitthvað um bílanir, slæmt veður og erfiða færð en tækin sönnuðu sig og allir komust leiðangursmenn aftur heim heilir og höldnu.

KATLARNIR Í MÝRDALSJÖKLI

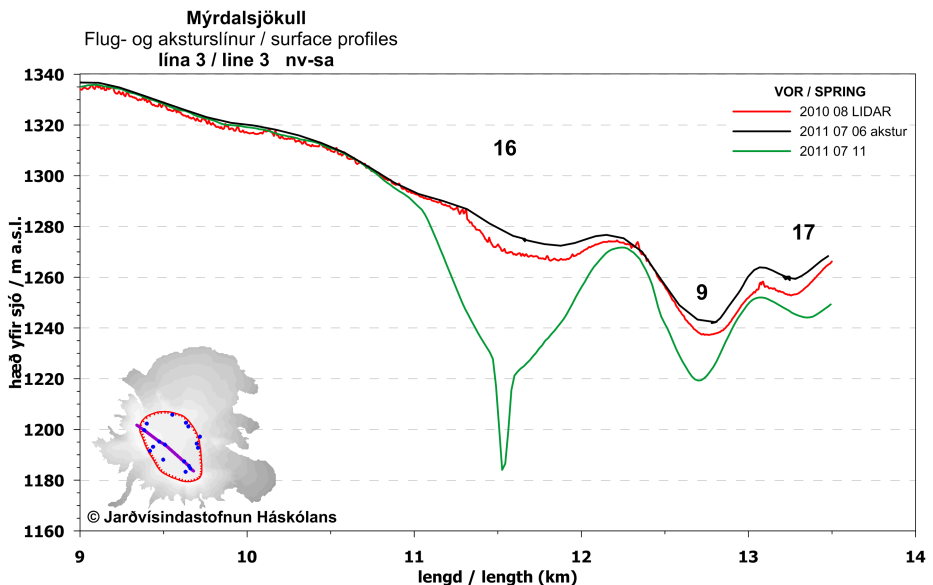
Þegar skoðuð er saga eldgosa í Kötlu undanfarin nokkur hundruð ár kemur í ljós að algengast er að hún gjósi tvisvar á öld. Reyndar sýnir nánari skoðun að eftir stórt Kötlugosi kemur að jafnaði lengra goshlé en annars. Gosið 1918 var eitt af þeim stóru og því er ekki ástæða til að draga miklar ályktanir af því þó að nú séu liðin rúmlega 93 ár frá reglulegu Kötlugosi. Því fer þó fjarri að Katla sofi vært. Miklar jarðskjálftahrinur hafa komið öðru hvoru og undir jöklinum er verulegur jarðhiti sem lýsir sér í 18 sigdældum eða kötlum í eða við Kötluöskjuna. Frá 1955 hafa í þrígang komið veruleg hlaup frá Kötlu. Tvisvar í Múlakvísl og Skálm (1955 og 2011) og einu sinni í Jökulsá á Sólheimasandi (1999). Bæði hlaupin í Múlakvísl tóku af brúna á þjóð-



1. mynd: Katlar í Mýrdalsjökli og flugmælinúr.

veginum yfir sandinn. Þessi hlaup eru því ekkert gamanmál þó svo að þau séu smá í samanburði við eiginleg Kötluhlaup.

Undanfarin tólf ár hefur Jarðvísindastofnun Háskólans í samvinnu við Flugmálastjórn og síðar Ísavía gert mælingar úr lofti á dýpi og stærð sigkatlanna í Mýrdalsjökli. Þessar mælingar eru hluti viðtækara eftirlits Veðurstofu Íslands með GPS mælingum, sjálfvirkum vatnamælum og neti jarðskjálftamæla. Hinu sérstaka eftirliti með Kötlu var komið á eftir hlaupið 1999. Flugmælingarnar eru gerðar að jafnaði tvisvar á ári, að vori og að hausti. Til viðbótar hefur Reynir Ragnarsson í Vík flogið á lítilli flugvél einu sinni til tvisvar í mánuði og tekið myndir af sigkötlum og haft augun opin fyrir hvers kyns breytingum. Á þessum 12 árum hafa orðið nokkrar breytingar. Flestir katlar stækkuðu verulega sumarið 1999 en síðan drógust þeir saman næstu tvö árin. Milli 2001 og 2004 var umtalsverð aukning á jarðhitavirkninni samfara því að skjálftum fjölgaði og nokkurt landris varð í norðanverðri öskjunni. Þessi virkni dó út og heldur dró úr jarðhitnum aftur þar til á síðasta ári.



2. mynd: Samanburður mælinga í ágúst 2010 og 6. og 11. júlí 2011. Fluglína frá norðvestri til suðvesturs yfir öskjuna. Sigkatla 16 og 9 kemur glöggt fram á línuritinu meðan aðrir katlar (2, 5 og 6) breyttust ekki. Línurnar liggja ekki á sama stað yfir katli 17 og því ekki marktækar þar.

Að kvöldi 8. júlí var leiðni óvenju há í Múlakvísl og áin mjög vatnsmikil. Samhliða gætti óróa á jarðskjálfamælum og fór hann vaxandi. Veginum um Mýrdalssand var því lokað. Um nóttina kom síðan snögg hlaup niður Múlakvísl. Það skall á brúnni af fullum þunga, flæddi yfir hana og svipti af undirstöðunum. Þar með var hringvegurinn kominn í sundur. Hlaupið fjaraði síðan fljótt út en órói var enn mikill fram á morgun. Almannaþingarmyndunum þótti rétt að hafa allan vara á og var Álftaver rýmt ef ske kynni að hér væri byrjun á öðru meira. Hlaupsins gætti í Skálm en aldrei svo að mannvirki væru í hættu. Í ljós kom að hlaupið átti upptök í þremur sigkötum sem bera númerin 10, 11 og 16. Auk þess varð til ný grunn dæld utan í katli 16 og hefur hún fengið númerið 18. Ketill var 16 langstærstur og um 80% hlaupvatnsins átti upptök sín þar. Heildarrennsli í hlaupinu var nálægt 20 milljón rúmmetrum sem er svipað magn og kom í hlaupunum 1955 og 1999. Ummerki voru skoðuð úr lofti þann 9. júlí og tveimur dögum síðar var dýpi katlanna og umfang mælt með radarmælingum úr flugvél Ísavia. Ketill 16 var um 100 m djúpur og hafði miðja hans fallið saman og þar myndast djúpur strokkur eða fallgígur. Vikurnar og mánuðina eftir hlaupið stækkaði ketill 16 enn meir en vatn safnaðist þó ekki fyrir. Aðrir katlar umhverfis hann stækkuðu einnig. Á þessari stundu er óljóst hver þróunin hefur verið síðustu tvo mánuði.

Skiptar skoðanir eru um það meðal jarðvísindamanna hvernig beri að skýra hlaupið 9. júlí. Sumir hallast að því að lítið gos hafi orðið undir katli 16 og sé þar komin skýring á jarðskjálftaóróanum og mikilli stækkun ketilsins. Aðrir telja að aukning jarðhita í vikur eða mánuði fyrir 9. júlí skýri hlaupið. Rök fyrir því eru m.a. að efnafræði vatnsins er svipuð í jarðhitavatni en ólík því sem sést í vatni sem myndast hefur í eldgosum, t.d. í Eyjafjallajökli. Lögum katlanna er einnig líkari því sem sést þegar jarðhitakatlar tæmast en í sigkötum eða dældum sem myndast hafa í staðfestum eldgosum. Hér er því uppi veruleg óvissa sem erfitt er að skera úr um. Hitt er þó alveg ljóst að jarðhitinn hefur vaxið í suðausturhluta Kötluöskjunnar því auk ketils 16 hafa nokkrir katlar stækkað verulega (nr. 8, 9, 10, 11 og 18).

Eftir hlaupið 9. júlí tók jarðskjálftavirknin kipp og hélst hún mjög mikil allt haustið. Verulega hefur dregið úr henni aftur eftir áramót þó of snemmt sé að segja til um hvert framhaldið verður. Telja verður líkur á

Kötlugosi heldur meiri en vanalega meðan virkni helst mikil. Framhaldið er þó með öllu óvíst og fyrri umbrotahrinur á liðnum áratugum hafa lognast út af án þess að til goss kæmi. Jafnframt er ljóst að auka verður við vöktun jökulsins ef vel á að vera. Auk eftirlits úr lofti er helst rætt um að gera þurfi íssjármælingar yfir sigkatla að vori til að sjá hvort þar hafi umtalsvert vatn safnast fyrir, og væri þá hægt að vara við hættu af hlaupum þegar katlarnir tæmast. Einnig þarf frekari rannsóknir til að reyna að skera úr um orsök skyndilegra hlaupa eins og varð síðastliðið sumar. Er þá helst horft til borana niður í ketil 16 og töku sýna af berginu undir honum. Þetta væri verulegt fyrirtæki og ketillinn þarf að jafna sig nægilega til að fært sé með tæki niður í hann. Engar ákvarðanir hafa verið teknar í þessum efnum.

Magnús Tumi Guðmundsson og Þórdís Högnadóttir

SKÁLAGJÖLD 2012

Á fundi stjórnar Jöklarannsóknafélagsins 9. janúar síðastliðinn var samþykkt að gjaldskrá fyrir gistingu í skálum félagsins árið 2012 verði óbreytt frá fyrra ári og er því sem hér segir:

| | Félagsmenn kr/nótt/mann | Utanfélagsmenn kr/nótt/mann |
|--------------|----------------------------|--------------------------------|
| Grímsfjall | 2.000,- | 2.800,- |
| Jökulheimar | 1.600,- | 2.300,- |
| Esjufjöll | 1.600,- | 2.300,- |
| Aðrir skálar | 1.000,- | 1.500,- |

Eins og áður er tekið við skálabókunum og -fyrirspurnum í netfanginu: ”jorfiskalar@gmail.com”.

SPORÐAMÆLINGAR HAUSTIÐ 2011

Mæliniðurstöðum hefur verið skilað frá um 50 mælistöðvum fyrir árið 2011. Snjór lá enn á nokkrum stöðum yfir sporðunum og hindraði mælingu enda sumarið í svalara lagi, einkum júní fyrir vestan, austan og norðan. Niðurstöður eru eins og í fyrra mjög samhljóða. Einn sporður gekk fram frá fyrra ári, en það var ekki umfram mæliskekkju. Annað árið í röð setti ösku á jökla að vori og jók þannig á leysingu nema á suðvestanverðum Vatnajökli og ef til vill Mýrdalsjökli þar sem öskulagið var svo þykkt að það náði að einangra jökulinn frá hita og geislun.



1. mynd: Skeiðará rennur meðfram sporði Skeiðarárjökuls og étur af honum mun hraðar en loftslagið megnar eitt og sér. Hér er horft vestur með jaðri Skeiðarárjökuls til Lómagnúps. Stöðuvatn myndast við sporðinn eftir því sem hann styttist enda er undirlag jökulsins mun lægra en landið framan við hann. Þetta lón heldur áfram að stækka meðan jökullinn styttist og Skeiðarárhlaup fyllir ekki í það með aurburði. Ljósm. Ragnar Frank Kristjánsson 5. október 2011.

Nú var tiltölulega auðvelt að mæla á austustu stöð við Skeiðarárjökul þar sem Skeiðará var horfin af sviðinu. Á næstu stöð fyrir vestan hafði jökullinn styst um 116 m sennilega vegna þess að Skeiðará er farin að éta af jökulsporðinum þar, sumstaðar úr háu stáli.

Sólheimajökull styttist eins og aðrir jöklar jafnvel þótt líkur séu á að hann hafi bráðnað minna en aðrir jöklar nú undanfarin tvö ár vegna þess að öskulögin, bæði úr Eyjafjallajökulsgosinu í apríl og maí 2010 og Grímsvötnum í maí 2011, voru svo þykk á Mýrdalsjökli að vænta má að þau hafi frekar einangrað hann en að auka á bráðnunina.

Oddur Sigurðsson